

**Посвящается 100-летнему юбилею
Восточно-Сибирской государственной
академии образования**

УДК 370.153

ББК 88.840

П 86

**Издание осуществлено при финансовой поддержке Российского
Гуманитарного Научного Фонда (РГНФ)
Проект № 08-06-00343а**

Психолого-педагогические проблемы одаренности: теория и практика: Материалы VI Международной конференции. В 2 томах / Под ред. проф. Л.И. Ларионовой. – Иркутск, 2009. – Том 2. – 352 с.

Данный сборник научных трудов – материалы VI Международной конференции «Психолого-педагогические проблемы одаренности: теория и практика», посвященной 100-летию юбилею Восточно-Сибирской государственной академии образования. Представленные материалы являются тематическими и посвящены обсуждению теоретико-методологических аспектов психологии одаренности, методов и результатов эмпирического исследования этого феномена, а также путей и технологий развития одаренности личности.

Редакционная коллегия:

Ларионова Л.И., д-р психол. наук, профессор, зав. кафедрой психодиагностики и дисциплин специализации ГОУ ВПО «ВСГАО» (главный редактор)

Михайлик Е.В., канд. психол. наук, доцент кафедры психодиагностики и дисциплин специализации ГОУ ВПО «ВСГАО» (зам. главного редактора)

Семенова А.А., канд. психол. наук, ст. преподаватель кафедры психодиагностики и дисциплин специализации ГОУ ВПО «ВСГАО»

Шишева А.Г., канд. психол. наук, ст. преподаватель кафедры психодиагностики и дисциплин специализации ГОУ ВПО «ВСГАО»

ISBN 978-5-91344-165-2

© ГОУ ВПО «Восточно-Сибирская
государственная академия образования», 2009
© Департамент образования г. Иркутска, 2009

Седова Е.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ПОДХОДА НА УРОКАХ МУЗЫКИ В РЕШЕНИИ ЗАДАЧИ СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ	226
Суровцева С.С., Каменская В.Г. РЕФЛЕКСОМЕТРИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ДИАГНОСТИКЕ ЗАДАТКОВ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	228
Фя Тхи Хиеу НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ИМПЛИЦИТНЫХ ТЕОРИЙ ОДАРЕННОСТИ (НА МАТЕРИАЛЕ ВЬЕТНАМА)	248
Шишкина И.А. АТТРАКЦИЯ КАК МЕХАНИЗМ СОЦИАЛЬНОЙ ПЕРЦЕПЦИИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНО ОДАРЕННОЙ ЛИЧНОСТИ	252
Шульгин М.В. УСТОЙЧИВОСТЬ И ДИНАМИКА ЦЕННОСТНЫХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ В РЫНОЧНЫХ УСЛОВИЯХ	257
Часть 3. Развитие одаренности	266
Кузьмин О.В., Кузьмина Е.Ю. НОВЫЕ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ	266
Васюкова Е.Е. ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ И СОХРАНЕНИЯ ШАХМАТНОГО МАСТЕРСТВА	272
Захарова Т.М. ОРГАНИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛИЦЕИСТОВ	286
Злобина Е.Н. РОЛЬ СЕМЬИ И ШКОЛЫ В РАЗВИТИИ ОДАРЕННОСТИ	289
Купчинаус С.Ю. ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ СТУДЕНТОВ В РАМКАХ ПАРАДИГМЫ ПЕРСОНАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	291
Липкань Н.В. РАЗВИТИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ МУЗЫКИ	300
Маковец Л.А. РАЗВИТИЕ КРЕАТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ВУЗА	304
Мамченко Г.Г. ОДАРЕННЫЕ ПОДРОСТКИ В СЕТИ	307
Монина Л.А. ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ С ОДАРЕННЫМИ СТУДЕНТАМИ В КЛАССЕ СОЛЬНОГО ПЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ	309
Некрасов С.Д. ГРУППЫ УЧЕБНОЙ СУБЪЕКТНОСТИ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА	314
Новикова Е.В. СОВРЕМЕННЫЕ ЗАРУБЕЖНЫЕ МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ ОДАРЕННОСТИ	317
Смолякова О.Н. ПОБЕДИТЕЛЯМИ И ПРИЗЕРАМИ ОЛИМПИАД НЕ РОЖДАЮТСЯ, ИМИ СТАНОВЯТСЯ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)	323
Степанова О.С. РАЗВИТИЕ ОДАРЕННОСТИ ЧЕРЕЗ ИГРУ «ДЕБАТЫ»	325
Туринаева Е.А., Коба Е.П., Сызых С.В. САДОВАЯ ТЕРАПИЯ: ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕТНЕЙ ПРАКТИКИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНО ОДАРЕННЫХ ПОДРОСТКОВ В БОТАНИЧЕСКОМ САДУ ИГУ	326
Шаповалов В.И. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ	330

ВЛИЯНИЯ ПРОЦЕССОМ ФОРМИРОВАНИЯ УРЕНТОСПОСОБНОСТИ ЛИЧНОСТИ: ПРОЕКТНЫЕ ПОЗИЦИИ	
на Г.Е. О ФОРМИРОВАНИИ ТВОРЧЕСКОГО ОТНОШЕНИЯ ЕНТА К УЧЕБНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	337
никова Г.А. ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ ИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ В ИННОВАЦИОННОЙ ШКОЛЕ	340
ова Л.А. ВОЗМОЖНОСТИ ШКОЛЬНЫХ ПРОГРАММ В МИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ	344
ения об авторах	349

вундеркиндах восхищает не само качество их исполнения песен или музыки, а то, что маленький ребёнок выдаёт результаты на уровне взрослого! Именно это расценивается как необыкновенность. У ребёнка ещё нет такой усидчивости, которая позволила бы ему заниматься по несколько часов в день самостоятельно. Он не способен к долгой однообразной работе. У него нет собственной мотивации к высоким достижениям. Всё, что у взрослых называется инфантильностью, для ребёнка естественно. И ни один даже самый талантливый ребёнок не сделает в раннем детстве особых успехов, не будь рядом амбициозного взрослого.

Советы родителям:

Если ребёнок в чем-то опережает развитие сверстников, возможно, имеет смысл в начальных классах перевести его через класс. Так вы сумеете сохранить у малыша интерес к учёбе.

Родителям надо отделить собственные амбиции от реальной заботы о будущем ребёнка. Прислушайтесь к своему ребёнку, возможно, он ненавидит уроки музыки или занятия с тренером.

Общение с одарёнными детьми:

Почаще делайте вид, что рядом с вами обычный ребёнок.

Физическому развитию одарённого ребёнка надо уделять особое внимание. Особенно если он учится в школе или в институте с детьми, которые старше его и сильнее. Надо быть готовым не только к похвалам учителей, но и к насмешкам одноклассников.

Лучше своевременно внушить ему мысль о необходимости гармоничного физического развития. Иначе развитие глубоких комплексов будет не избежать.

ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ СТУДЕНТОВ В РАМКАХ ПАРАДИГМЫ ПЕРСОНАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

С.Ю. Купчинаус

Удмуртский государственный университет, Ижевск
kupci@udsu.ru

Потребности развития общества и становления инновационной экономики требуют перестройки всей системы управления и ее отдельных звеньев в соответствии с гуманитарной и инновационной парадигмами [1, 2], что особенно важно в условиях всесторонней компьютеризации управления. Необходимы не только принципиальные изменения в профессиональной деятельности специалистов управления и информатиков-специалистов по компьютеризации и информационному моделированию в рамках парадигмы персональной поддержки управленческой деятельности, но и новые подходы к

обучению студентов вуза, в их подготовке к этим видам деятельности.

• Можно утверждать, что, в конечном счете, организационное управление и информационное моделирование решают общую задачу, а именно – взять предметную область под эффективный контроль, управлять ею. Но каждая в отдельности, они решают задачу лишь в определенной части – либо недостаточно строго, слабо формализовано, а значит неточно, как в случае управления, либо не до конца – как это делает инфомоделирование.

На наш взгляд, объединив эти научные направления в рамках субъектно-ориентированной концепции компьютеризации управленческой деятельности и учитывая особенности компьютеризации этого вида деятельности, выявленные В.Е. Лепским в [2], можно преодолеть указанные недостатки, поднять управление на новый качественный уровень, во-первых через разработку информационных продуктов, а, во-вторых, путем комплексного развивающего обучения студентов, подготавливая их как современных управленцев и информатиков, а в перспективе, в идеале – как универсальных специалистов или управленцев-информатиков.

Предлагается взглянуть на проблему с трех позиций.

1. Информационное моделирование и развитие практического мышления студентов – взгляд с точки зрения программирования.

Основным содержанием профессиональной деятельности работников в любой сфере деятельности является управление некоторой предметной областью через анализ и моделирование ее процессов и явлений конструктивно-логическими средствами, для чего управленцу необходим определенный уровень конструктивно-логического мышления. Именно такое мышление требуется любому профессионалу при анализе, описании и оптимизации управляемой ситуации в предметной области, при принятии решений и их исполнении. Конструктивно-логическое мышление требуется и для эффективной работы с современными программными системами, поддерживающими деятельность широкого круга специалистов. Одним из наиболее эффективных средств разрешения управляемой ситуации является программное моделирование, или, говоря по-другому, решение задачи путем ее программирования, ее математической модели на ЭВМ. В то же время, нецелесообразно рассматривать всех специалистов, занятых программным моделированием и управлением в различных областях практики, как программистов – сегодня именно для широкого круга специалистов различных предметных областей создаются и совершенствуются специальные программные системы как эффективные средства описания и анализа предметной области. Содержанием работы таких специалистов является сбор данных, анализ, описание и измерение параметров управляемой ситуации, ее структурирование на составляющие, конструирование различных вариантов управления и их оценка, выбор наиболее оптимального варианта решения и его реализация.

В процессе решения задачи управления, во всех компонентах решения – ситуациях, ресурсах и действиях – исполнителю требуется ЗУН системного анализа и синтеза, позволяющие выявлять и использовать

следующие характеристики структур и процессов: регулярность, декомпозицию, вложенность, агрегаты, прототипы и др.

Первичный анализ управленческой деятельности позволил предположить определенное соответствие между двумя обсуждаемыми видами конструктивно-логической деятельности – управлением и программированием, которое иллюстрируется следующей таблицей:

Аналогии между видами конструктивно-логической деятельности

Организационное, социальное и педагогическое управление	Информационное моделирование (программирование для ЭВМ)
Компоненты деятельности по управлению ситуацией: типовые последовательности, действия, приемы, операции	Компоненты деятельности по программированию задачи: алгоритмы, алгоритмические конструкции, операторы, операции
Проблемная ситуация (С) и ее компоненты	Задача, решаемая на ЭВМ, и этапы/шаги ее решения
Ресурсы (Р) управления	Ресурсы ЭВМ: память, данные, процессорное время
Действия (Д) исполнителя по анализу и разрешению проблемной ситуации	Действия, процедуры и операции по преобразованию данных, задаваемые студентом в ходе программирования задачи

Из таблицы видно, что основные компоненты деятельности специалиста, занятого управлением в некоторой предметной области, аналогичны компонентам деятельности программиста, а значит и учебной деятельности студента, обучающегося программированию.

Данная аналогия носит поверхностный, феноменологический характер, и требует более глубокой теоретической проработки и экспериментальной проверки, но позволяет выдвинуть гипотезу, что обучение программированию, информационному моделированию может использоваться как инструмент развития конструктивно-логического мышления, формирующий и развивающий ключевые умения и навыки управленческой деятельности. Разумеется, управление и его разновидности, могут существенно отличаться от программирования в исполнительной практической части, но во многом подобны в регуляционной, ориентировочной части.

На наш взгляд, любую ситуацию управления, следуя [3], можно рассматривать в трех аспектах – временном, пространственном и структурном, и управление строится на этих уровнях, их сочетаниях. Отсюда на три уровня целесообразно разделить и КЛМ (конструктивно-логическое мышление –

понятие, введенное ранее в [4, 5]), а затем искать три канала воздействия на эти уровни, которыми, на наш взгляд, могут служить три современные технологии программного моделирования задач: 1) представление задачи как последовательности действий во времени – алгоритмическая, последовательная (программирование для ЭВМ на алгоритмических языках); 2) пространственная, где задача программируется как плоская электронная таблица; 3) объектно-ориентированная декомпозиция задачи – разбиение задачи на совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих объектов (объектно-ориентированное программирование – ООП).

Первая из технологий была исследована нами в [5], где в сочетании с фундаментализацией процесса обучения был достигнут существенный педагогический эффект. Резерв повышения эффективности обучения заключается в более глубокой и детальной психолого-педагогической проработке процессов обучения и усвоения знаний при изучении программирования, с использованием второй и третьей технологий программного моделирования, а также с использованием концепции проблемного обучения, когда решение задачи организовано как поиск неизвестного, как обнаружение нового знания.

Конструктивно-логическое мышление рассматривается нами как разновидность практического оперативного мышления, глубоко и всесторонне исследованного Д.Н.Завалишиной в [6, 7]. В частности, по результатам теоретического анализа проблем микро- и макроразвития мышления применительно к проблемному обучению нами сформулированы и реализованы принципы обучения [5], реализация которых «наряду с достижением конкретных целей обучения должна способствовать и общему развитию мышления субъекта (формированию и функционированию макrogenетических новообразований)» [6, с. 198]: а) активного субъекта как развития принципа сознательного субъекта; б) единства абстрактности (рациональности) и конкретности; в) актуальности и потенциальности; г) прямого и побочного продуктов; д) применительно к профессиональному обучению («в первую очередь формированию практического мышления» [6, с. 199]) принцип единства специализации-лабилизации обучения, который «утверждает необходимость общего развития мышления как основы его широкой специализации и гибкости, недостаточность в качестве основы профессионального мастерства узкой специализации, связанной с формированием конкретных, специфичных для данной деятельности ЗУН и обеспечивающих их оперативных механизмов». Последний принцип и был положен в основу экспериментального исследования [5], доказавшего перспективность этого направления.

2. Управление и информационное моделирование как две стороны единой деятельности над предметной областью – взгляд с позиций педагогики.

Для эффективного сочетания и взаимодействия двух видов деятельности над единой предметной областью необходимо произвести их всесторонний психологический анализ, найти общее и выделить специфическое, сделать общее объектом целенаправленного психолого-педагогического воздействия на

стадии обучения и подготовки специалистов.

Ретроспективный взгляд показывает, что в последние десятилетия методологии и технологии инфомоделирования и управления неуклонно сближаются, проникают друг в друга. Сегодня одним из звеньев, связывающих эти взаимодействующие научные направления, стимулирующих их имплицитное сближение могут и должны стать педагогическая психология, педагогика и информатика, нацеленные на развитие КЛМ.

Предлагается взглянуть на проблему шире:

- с одной стороны, еще раз уточнить – насколько и в каких аспектах психология необходима для программирования, в частности, и для информационного моделирования, в целом, как она помогает программисту и коллективу программистов в управлении собственным творчеством и коллективной работой;

- с другой стороны, как освоение методологии и инструментов инфомоделирования способно помочь управленцу в эффективном управлении предметной областью.

При рассмотрении двух видов практического мышления (ПМ), таких как, управленческое мышление (УМ) менеджера-управленца предметной области, и мышление программиста-информатика (ИМ), моделирующего программно предметную область, нами введено понятие конструктивно-логического мышления (КЛМ), обозначены его место как пересечения УМ и ИМ, и его роль как транзитного вида практического мышления при развитии одного из названных видов мышления через обучение другому. Формирование и развитие КЛМ рассматривается нами как предмет педагогической психологии.

Аналогия между двумя названными видами деятельности, заявленная ранее, позволила выдвинуть гипотезу, что обучение программированию, информационному моделированию может использоваться как инструмент развития мышления, формирующий и развивающий многие операциональные умения и навыки управленческой деятельности.

На рисунке показаны отношения между рассматриваемыми понятиями: где УМ – управленческое мышление; ИМ – мышление программиста-информатика; КЛМ – конструктивно-логическое мышление как пересечение и транзитный вид практического мышления при развитии одного вида мышления через обучение другому; имеет место сближение двух видов деятельности до пересечения, и в перспективе – до слияния, отождествления.

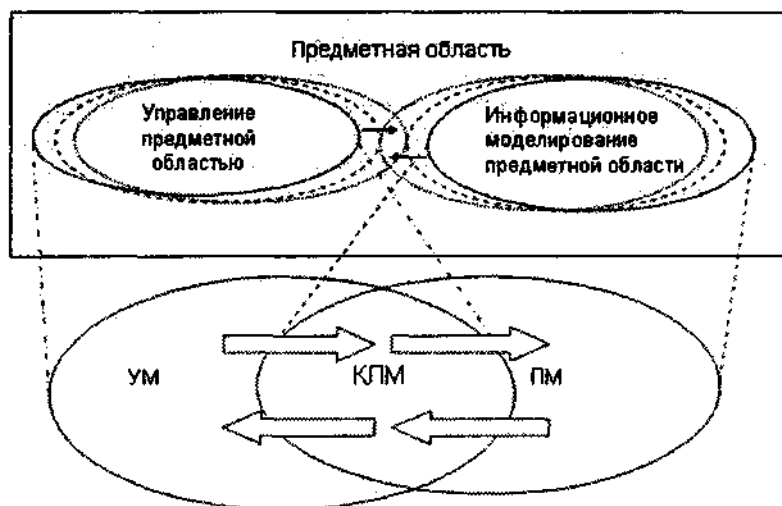


Рис. 1 Отношение между понятиями

Оба вида мышления (УМ и ИМ) имеют выраженные существенные признаки практического мышления [6, 7], такие как: а) связь с действием; б) связь с непосредственным практическим преобразованием мира; в) конкретность; г) временные ограничения в протекании мыслительных операций; д) существенная роль образно-чувствительных компонентов. Отечественная психология выделяет три вида практического мышления – предметно-действенное, оперативное и управленческое мышление.

Глубокому и всестороннему анализу психологии управления и управленческого мышления, проделанному в [1, 2, 8], сегодня могут быть противопоставлены, например, психологический анализ неких «врожденных способностей к информационным технологиям» в обширном обзоре [9], а также не слишком убедительные попытки поверхностного описания психологии программирования самими программистами [10, 11], неубедительные в сопоставлении, например, с учебно-методическим пособием [8], которое выполнено обстоятельно и глубоко профессионально, в рамках теории деятельности и в традициях отечественной фундаментальной школы психологии.

Следуя [8], для обоснованного установления сходства управленческого мышления и мышления информатика, занимающегося программным моделированием предметной области, на наш взгляд, следует: а) провести анализ содержания и структуры деятельности по инфомоделированию предметной области с перечнем когнитивных функций; б) выявить в деятельности программиста и информатика перцептивные и интегральные процессы;

в) обоснованно и детально сопоставить деятельность программиста с деятельностью управленца, найти резервы для взаимодействия и взаимопроникновения.

Цель проводимого психолого-педагогического исследования: выделить общее в деятельности управленца и программиста, использовать развивающее обучение программному моделированию как средство формирования КЛМ, а через него – развитие УМ. С другой стороны, в обучении будущих специалистов сферы управления целесообразно использовать средства формального описания и анализа предметной области, ее структурирования по различным измерениям, программного моделирования управленческих ситуаций, автоматизации синтеза управленческих решений. Подобно обучению программистов, начата разработка подходов и методики развивающего обучения программированию, теоретических и практических занятий по формированию конструктивно-логического мышления студентов – будущих специалистов сферы управления.

3. Субъектно-ориентированный подход в совместном обучении будущих управленцев и информатиков с использованием принципа рефлексии – взгляд с позиций психологии.

На наш взгляд, особого внимания заслуживают вопросы будущего взаимодействия двух категорий участников управления, которых необходимо учить совместной деятельности уже в вузе. Ниже рассматривается наиболее сложный интегрирующий коммуникативный процесс – процесс рефлексии, его место и роль в формировании профессиональных качеств у студентов.

Ранее утверждалось, что многие психологические компоненты деятельности специалиста, занятого управлением в социотехнической системе, реализующего так называемый «технологический», инструментальный контур управления [8], подобны психологическим компонентам деятельности программиста «технической системы», а значит, подобны и психологическим компонентам обучения программированию задач для ЭВМ или инфомоделированию, в широком смысле. С другой стороны, и это очевидно – программист, тем более руководитель программного проекта и коллектива программистов, с необходимостью реализует и «человеческую» составляющую, экспрессивный контур управления – управляет своей предметной областью.

Это в определенном смысле поверхностное, внешнее подобие двух взаимодействующих видов деятельности требует углубленной проработки в рамках концепции персонализации управления и его субъектно-ориентированной компьютеризации [1, 2], и, в частности, требуют дальнейшего изучения вопросы, относящиеся к рефлексивным процессам в управлении и инфомоделировании, а именно: а) вопрос роли и места в инфомоделировании ключевого метапроцесса любой сложноструктурированной деятельности – рефлексии; б) структура и механизмы рефлексивного взаимодействия участников процесса компьютеризации управления; в) дальнейшее изучение воздействия учебной деятельности по инфомоделированию как на основные структурные аспекты рефлексии будущего руководящего субъекта – кооперативный, коммуникативный, личностный и

интеллектуальный, так и на формирование трех основных форм его рефлексии – ситуативную, ретроспективную и перспективную, зависящие от временных функций рефлексии [8, 10].

Если на первом этапе исследований [4, 5] целью нашего психолого-педагогического исследования было выделить общее в деятельности управленца и программиста для использования обучения основам программирования в подготовке экономистов-управленцев, то сейчас наши понимание проблемы и цель изменились – использовать встречное развивающее обучение программному моделированию и управлению двух категорий студентов для развития их профессиональных качеств. Для этого, с одной стороны, как ранее (см. пп. 1, 2) предложено в обучении программированию выделять три аспекта (три инструментальных уровня) управления ситуацией, такие же аспекты можно выделять и в обучении управлению. С другой стороны, в обучении будущих специалистов сферы управления предлагается шире использовать средства формального описания и анализа предметной области, ее структурирования по различным измерениям, программного моделирования управленческих ситуаций, автоматизации синтеза управленческих решений – начата разработка средств и методологической основы совместного развивающего обучения студентов – будущих специалистов управления и студентов-информатиков. Так, например, со студентами специальностями «Прикладная математика и информатика» и студентами-экономистами специальностей «Менеджмент» и «Математические методы в экономике» организованы три варианта занятий по решению учебных проблемных ситуаций: а) занятия, направленные на развитие персональной рефлексии управленцев и информатиков в рамках занятий по своей специальности; б) занятия, нацеленные на комплексную рефлексию обеих сторон деятельности по управлению студентами каждой специальности по отдельности; в) совместные занятия студентов обеих специальностей по формированию навыков «групповой рефлексии разнопредметных специалистов» [2].

Субъектно-ориентированный подход к компьютеризации управленческой деятельности, персонализация в разработке автоматизированных информационных систем и систем управления [1, 2], использование принципа рефлексии в подготовке студентов названных направлений и специальностей позволит сформировать и развивать в них способности к конструктивной деятельности, в целом, и к управлению в различных сферах, в частности. На современном этапе компьютеризации управления, подъем его на новый качественный уровень возможны лишь при совместных усилиях, тесной кооперации деятельности специалистов-разработчиков информационных систем и специалистов управления как на этапе создания систем, так и на этапах эксплуатации, сопровождения и доработки систем – к этому студентов необходимо готовить на разных стадиях профессиональной подготовки.

Сближение, взаимодействие и взаимопроникновение друг в друга названных видов профессиональной деятельности указывают направление перестройки всей системы вузовской подготовки соответствующих специалистов, что позволит

обеспечить современный уровень их подготовки как специалистов современного, инновационного типа. Необходимы совместные усилия специалистов – психологов, педагогов, информатиков, для дальнейшего исследования необходимых аспектов проблемы, для разработки методических и программных средств обучения студентов в рамках рассмотренной парадигмы, углубленного развития их способностей в указанных областях деятельности.

Литература

1. Лепский В.Е. Гуманитарные технологии информатизации общества (на примере компьютеризации управленческой деятельности) // Информационное общество, вып. 6, 2001.
2. Лепский В.Е. Субъектно-ориентированная концепция компьютеризации управленческой деятельности. – М.: ИП РАН, МГУ им. М.В. Ломоносова, 2000. – 42 с.
3. Матюшкин А.А. Проблемные ситуации в мышлении и обучении. – М.: Педагогика, 1972. – 168 с.
4. Купчинаус С.Ю. Программное моделирование как инструмент развития практического мышления / Современная психология мышления: смысл в познании. Тез. докл. науч. конф. – М.: Смысл, 2008. – С.280–282.
5. Купчинаус С.Ю. Обучение программному моделированию как инструмент развития мышления будущего специалиста // Личностно-развивающее профессиональное образование / Сб. «Материалы V Междунар.науч.-практ. конф.», 4.1. – Екатеринбург: РГППУ, 2005. – С. 183–186.
6. Завалишина Д.Н. Практическое мышление: специфика и проблемы развития. – М.: ИП РАН, 2005. – 376 с.
7. Завалишина Д.Н. Психологический анализ оперативного мышления. Экспериментально-теоретическое исследование. – М.: Наука, 1985. 222 с.
8. Карпов А.В. Психология менеджмента: Учеб. Пособие. – М.: Гардарики, 2006. – 584 с.
9. Бабаева Ю.Д., Войскусский А.Е. Одаренный ребенок за компьютером. М.: СканРус, 2003. – 336 с.
10. Хазан О., Томэйко Дж. Рефлексия и абстракция в гуманитарных аспектах программирования // Открытые системы, 19.09.2005. <http://www.osp.ru/os/2005/09/380361/>
11. Шнейдерман Б. Психология программирования: Человеческие факторы в вычислительных и информационных системах. – М.: Радио и связь, 1984. – 304 с.